

Absolutní hodnota čísla

Autor: Mgr. Jaromír JUŘEK

Kopírování a jakékoliv další využití výukového materiálu je povoleno pouze s uvedením odkazu na www.jarjurek.cz.

1. Absolutní hodnota reálného čísla

Je dáno číslo a , jako libovolné celé číslo. Absolutní hodnotou čísla a nazýváme číslo označené $|a|$, které se při $a \geq 0$ rovná číslu a , při $a < 0$ rovná číslu $-a$.

Absolutní hodnota $|a - b|$ představuje vzdálenost bodů a, b , které jsou obrazy celých (reálných) čísel, na ose celých (reálných) čísel.

Platí:

$$|a \cdot b| = |a| \cdot |b|$$

$$|a : b| = |a| : |b|$$

Pozor!

$$|a + b| \neq |a| + |b|$$

$$|a - b| \neq |a| - |b|$$

Závěr:

1. Absolutní hodnota součinu se rovná součinu absolutních hodnot.
2. Absolutní hodnota zlomku se rovná absolutní hodnotě čitatele lomené absolutní hodnotou jmenovatele.

Poznámka:

Absolutní hodnota nuly je nula.

Zobecnění:

Absolutní hodnota libovolného reálného čísla x je definována podobně jako absolutní hodnota celého čísla:

$$|x| = +x \quad \text{pro } x > 0$$

$$|x| = 0 \quad \text{pro } x = 0$$

$$|x| = -x \quad \text{pro } x < 0$$

Procvičovací příklady:

$$|54\,321| = 54\,321$$

$$|0,325| = 0,325$$

$$|-21,56| = 21,56$$

$$|0| = 0$$

Obsah

1. Absolutní hodnota reálného čísla

2